

INSTALLATIEHANDLEIDING

Balansventilatie

Met warmte terugwinning



Deze handleiding hoort bij de uitvoeringen:

- Serie HRC-EcoMax toestellen
- Serie HRC-MaxComfort toestellen
- Serie HRC-SmartComfort toestellen

Deze handleiding is bedoeld voor de installateurs van het balansventilatiesysteem van het type HRC-EcoMax, HRC-MaxComfort en HRC-SmartComfort. Deze handleiding omvat alle informatie over de installatie en configuratie van het toestel.

Let op: Een HRC-425-SmartComfort toestel heeft dezelfde eigenschappen als een HRC-300-MaxComfort en een HRC-570-SmartComfort dezelfde als een HRC-400-MaxComfort. De SmartComfort wordt geleverd met een zoneregeling. Bij dit product zit standaard een snelstartgids over de zoneregeling. De uitgebreide handleiding van de zoneregeling is te vinden op de website onder het kopje SmartComfort: [handleiding zoneregeling](#)

Deze handleiding hoort bij de uitvoeringen:

- HRC-300-EcoMax DN150
- HRC-300-EcoMax DN160
- HRC-300-EcoMax-P
- HRC-400-EcoMax
- HRC-500-EcoMax
- HRC-300-MaxComfort DN150
- HRC-300-MaxComfort DN160
- HRC-400-MaxComfort
- HRC-500-MaxComfort
- HRC-425-SmartComfort
- HRC-570-SmartComfort

1. Veiligheid

Belangrijke informatie over gebruik en veiligheid



Duidt op gevaar voor lichamelijk letsel en/of materiële schade aan product, installatie of omgeving.



Gevaar op elektrische schok.

- Alleen een professionele installateur mag het toestel installeren, aansluiten, in bedrijf stellen en onderhoud uitvoeren tenzij anders aangegeven in dit document;
- De installatie van het toestel dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de algemene en plaatselijk geldende bouw, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente en elektriciteitsbedrijf;
- Volg steeds de veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies uit deze handleiding op. Het niet opvolgen van veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het toestel;
- Neem bij het werken met elektronica altijd beschermende maatregelen, zoals het dragen van een geaarde polsband.
- De HRC is een toestel dat alleen voor ventilatietoepassingen gebruikt dient te worden en is enkel geschikt om binnenshuis te worden toegepast in een woonhuis of appartement.
- Het toestel is niet geschikt om te worden toegepast in een omgeving waar de volgende zaken aanwezig zijn of zich kunnen voordoen:
 - Corrosieve of ontvlambare gassen, vloeistoffen of dampen.
 - Overdagig vette atmosfeer.
 - Overdagig veel stof (werkplaatsen)
 - Kamerluchttemperatuur boven de 40°C of lager dan 5°C.
 - Relatieve vochtigheid hoger dan 80%.
 - Het toestel is niet geschikt om aangesloten te worden op een wasemkap of droogautomaat.
- Zorg ervoor dat tijdens het uitvoeren van werkzaamheden aan het toestel de spanning is verwijderd en niet per ongeluk ingeschakeld kan worden. Houdt er rekening mee dat na het uitschakelen de motor nog ca. 20 seconden blijft draaien;
- Met de hand aanraken van de ventilatoren mag niet mogelijk zijn, daarom moet er kanaalwerk van minimaal 900 mm lengte aangesloten zijn;
- Het toestel dient te worden aangesloten op een geaard en gezeekerde wandcontactdoos;
- Bij wandmontage: controleer of het toestel stevig is bevestigd aan een massieve wand (min 200 kg/m³) en is bevestigd met bijgeleverde montage materiaal.
- Plaats geen voorwerpen op het toestel.
- Het is niet toegestaan het toestel of de specificaties in dit document aan te passen. Een aanpassing kan persoonlijk letsel veroorzaken of schade toebrengen aan het functioneren van het ventilatiesysteem.
- Controleer of het toestel volledig en onbeschadigd is wanneer het toestel uit de verpakking wordt gehaald.

2. Product informatie

2.1. Algemene productomschrijving

De HRC-EcoMax / MaxComfort / SmartComfort is een balansventilator met warmteterugwinning. Dit betekent dat er evenveel verse gefilterde buitenlucht wordt toegevoerd naar de woon- en slaapkamers als dat er vervuilde lucht wordt afgevoerd uit keuken, badkamer en toilet. Hierbij wordt de warmte en koelte van de afgevoerde lucht middels een warmtewisselaar overgedragen op de toegevoerde buitenlucht. Het toestel kan gemonteerd worden aan de wand d.m.v. de meegeleverde wandbeugel of op de vloer d.m.v. optioneel meegeleverd onderstel.

2.2. Toesteltypen

In de onderstaande tabel staan de verschillende uitvoeringen genoemd. Elke uitvoering is geschikt voor zowel linker- als rechtermontage.

	EcoMax			MaxComfort		
	300*	400	500	300*	400	500
Art.nr.	*	22000085	22000090	*	22000100	22000105
Luchtdebiet (m³/h) bij max. 200 Pa	300	400	500	300	400	500
Netsnoer	Randaarde					
Kanaal aansluiting (mm)	*	4x ø180	6x ø180	*	4x ø180	6x ø180
Voorver-warmer	nee	nee	nee	ja	ja	ja
Filterklasse (ISO16890)						
• Toevoer	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%	ePM1 70%	ePM1 70%	ePM1 70%
• Afvoer	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%

*De HRC-300-EcoMax-P (22000081) heeft dezelfde specificaties als de HRC-300-EcoMax, alleen heeft de -P een perilex snoer i.p.v. randaarde.

* De HRC-300-EcoMax DN150 (22000080) heeft 4x ø150 als kanaalaansluiting

* De HRC-300-EcoMax DN160 (22000082) heeft 4x ø160 als kanaalaansluiting

* De HRC-300-MaxComfort DN150 (22000085) heeft 4x ø150 als kanaalaansluiting

* De HRC-300-MaxComfort DN160 (22000086) heeft 4x ø160 als kanaalaansluiting

	HRC-425-SmartComfort	HRC-570-SmartComfort
Art.nr.	22001095	22001105
Luchtdebiet (m³/h) bij max. 200 Pa	300	400
Netsnoer	Randaarde	
Kanaal aansluiting (mm)	4x ø160 2x ø160 Zoneklep	4x ø180 2x ø160 Zoneklep
Voorverwarmer	Ja	
Filterklasse (ISO16890)		
• Toevoer	ePM1 70%	
• Afvoer	Coarse 65%	

2.3. Leveringsomvang

Controleer vóór installatie van de HRC of deze compleet en onbeschadigd zijn geleverd. Deze is compleet indien de volgende onderdelen zijn meegeleverd:

- HRC toestel met snoer (afhankelijk van toesteluitvoering, zie [2.2 Toesteltypen](#))
- Wandbeugel
- Ophangset met 2x M8 bouten, 2x M8 sluitringen en 2x pluggen
- Snelstartgids HRC
- Koppelstuk 32 mm / G1¼" t.b.v.condensafvoer
- 2x Orcon Filter (afhankelijk van toesteluitvoering, zie [2.2 Toesteltypen](#))
- Voorverwarmer (afhankelijk van toesteluitvoering, zie [2.2 Toesteltypen](#))
- EcoDesign label

Alleen van toepassing op de SmartComfort. De SmartComfort beschikt ook over een zoneregeling. Deze bestaat uit:

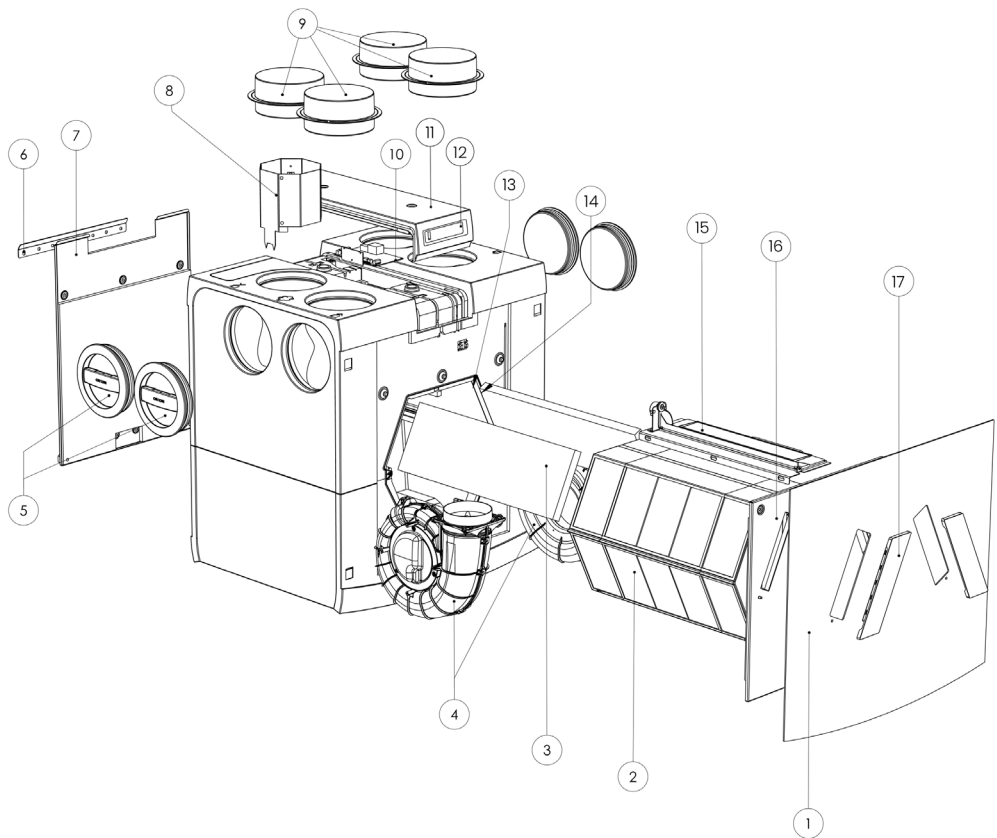
- Snelstartgids zoneregeling
- 2x zoneklep
- 2x aansluitflens zoneklep HRC-SmartComfort
- Adapter 5V (snoerlengte 2 mter)

2.4. Optionele toebehoren

Artikel	Artikel nummer	Type geschikt
Afstandsbediening 15RF	21800000	Alle
Vocht Bedieningssensor inbouw 15RF	21800030	*
CO ₂ Ruimtesensor 15RF	21800040	Alle
CO ₂ Bedieningssensor 15RF	21800045	Alle
CO ₂ inbouw-bedieningssensor 15RF	21800050	Alle
HRC Display inbouw 15RF	21800060	Alle
Bewegingssensor inbouw 15RF	21800080	*
Filterset HRC coarse 65% & ePM1 70%	22700006	Alle
Filterset HRC 2x coarse 65%	22700009	Alle
Drogecondensafvoerset	22700065	Alle
HRC onderstel	22700082	Alle
2-Zoneset 15RF - HRC zonesturing set 160 mm	22700100	Alle
Aansluitflens ø160 mm	22910256	Alle
Perilex snoer	22915405	Alle
EFF ø125 Afzuigventiel	23121002	Alle
EFF ø160 Afzuigventiel	23121003	Alle
TFF ø125 Toevoerventiel	23121012	Alle
TFF ø160 Toevoerventiel	23121013	Alle
MKL-A ø125 Afvoerventiel kunststof	23120012	Alle
MKL-A ø160 Afvoerventiel kunststof	23120016	Alle
MKL-T ø125 Toevoerventiel kunststof	23120125	Alle
MKL-T ø160 Toevoerventiel kunststof	23120160	Alle
CV-3 Perilex Schakelaar - inbouw	28000000	-P
CV-3 Perilex Schakelaar - opbouw	28000005	-P

* Alleen beschikbaar voor toestellen gebouwd vanaf 2025

3. Productoverzicht



3.1. Onderdelen

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Kunststof voorkap | 10. Hoofdprintplaat, RF antenne |
| 2. Warmtewisselaar | 11. EPP Afdekkap |
| 3. Filter (2x) | 12. Display HRC |
| 4. Ventilatormodule (2x) | 13. Temperatuursensor (2x) |
| 5. EPP dop (4x) | 14. Vochtsensor |
| 6. Wandbeugel | 15. Bypass module |
| 7. Metalen achterplaat | 16. Metalen voorplaat |
| 8. Voorverwarmer* | 17. Filtergreep links & rechts |
| 9. Aansluitflens* | |

*Deze onderdelen verschillen per toestel type, zie [2.2 Toesteltypen](#).

3.2. Werking toestel

Bypass

In zomersituaties, of wanneer warmteterugwinning niet wenselijk is, wordt de lucht niet door, maar langs de warmtewisselaar geleid dankzij een bypass module. Hierdoor is het mogelijk in de zomersituatie, tijdens de nachtelijke uren, met koudere buitenlucht de woning te ventileren, waardoor de woning 's morgens weer relatief koel is. De bypass opent zich als de binnentemperatuur boven de comforttemperatuur van 23°C* komt en de buitentemperatuur hoger is dan 15°C. Om nog effectiever te kunnen koelen is het mogelijk om tijdens koelen de ventilator in verhoogde stand te laten draaien. Zie hiervoor [6.2. Configuratiemenu](#).

*De comfort temperatuur is optioneel te wijzigen met behulp van de HRC inbouwdisplay 15RF

Vorstbeveiliging

Wanneer de buitentemperatuur in de winter rond het vriespunt ligt, is het mogelijk dat er ijsvorming optreedt in de wisselaar. Om dit te voorkomen zal de HRC-EcoMax op tijd de wisselaar verwarmen met behulp van de warme lucht uit de woning. Het toestel zal hiervoor tijdelijk een onbalans creëren tussen de toe- en afvoerventilator. Bij de MaxComfort uitvoeringen zal de ingebouwde voorverwarmer in werking treden en de koude inkomende buitenlucht tijdelijk opwarmen om bevroering te voorkomen.

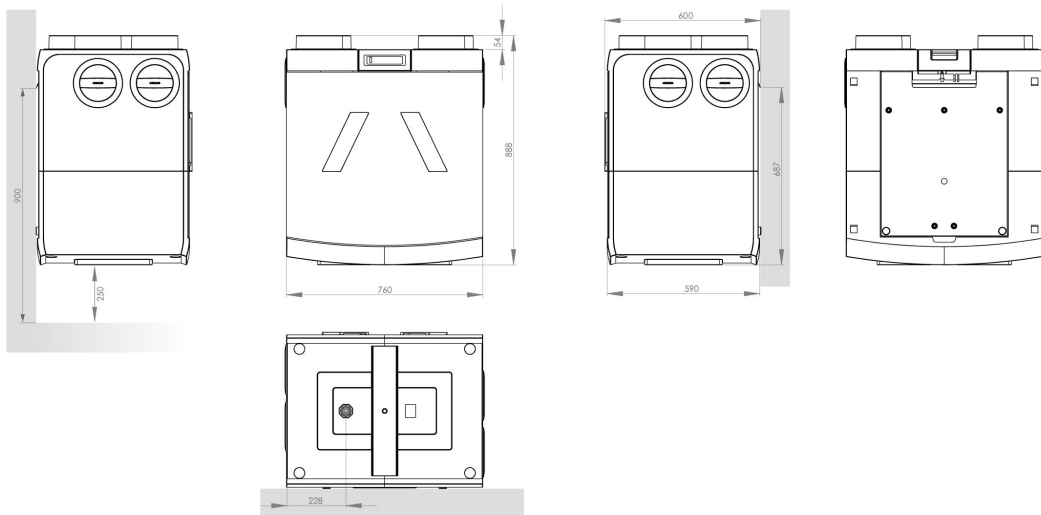
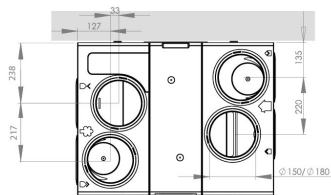
Constant volume

De ventilatoren zijn voorzien van een constant volume regeling. Dit zorgt ervoor dat, onafhankelijk van de weerstand in het systeem, de ventilatoren altijd de ingestelde luchthoeveelheid ventileren. Op deze manier blijven de toe- en afvoerstromen altijd in balans en is de gebruiker verzekerd van voldoende lucht en werkt de warmtewisselaar met een maximaal rendement.

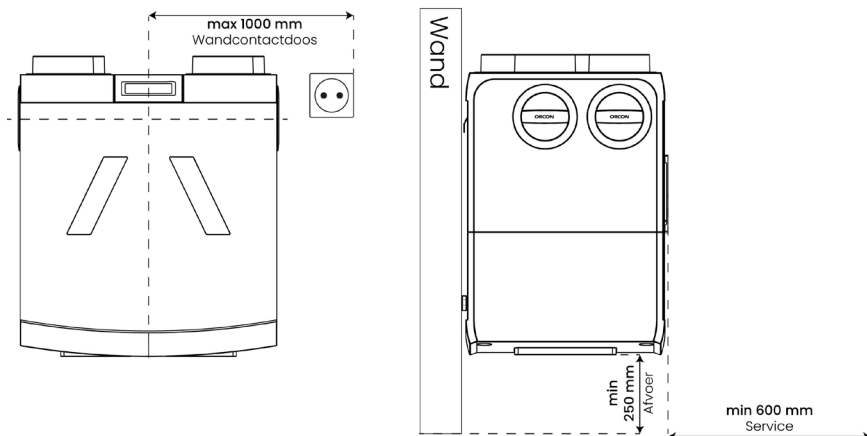
Zone sturing

De HRC-SmartComfort is uitgevoerd met twee zonekleppen. Hiermee kan de toevoerlucht worden verdeeld over twee verschillende zones. Door de CO₂ sensoren, welke geplaatst worden in de twee zones, wordt er bepaald waar ventilatie nodig is. Door het toepassen van zonesturing wordt er minimaal geventileerd in de ruimtes waar dat niet nodig is en maximaal waar dat wel nodig is. Dit zorgt voor een aanzienlijke reductie in energieverbruik en geluid waardoor er een aangenaam binnenklimaat ontstaat.

3.3. Maattekening



Voor service doeleinden dient er rekening gehouden te worden met ± 600 mm vrij beschikbare ruimte aan de voorzijde van het toestel. Daarnaast dient het toestel binnen 1 meter van een wandcontactdoos geplaatst te worden.



4. Installatie

4.1. Voorschriften installatie

Het installeren van de HRC moet geschieden overeenkomstig:

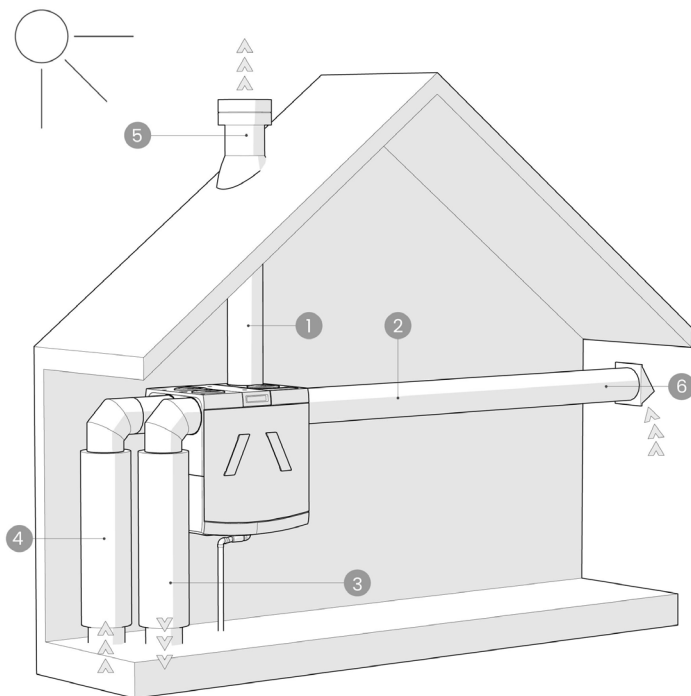
- Kwaliteitseisen ventilatiesystemen woningen, ISSO 61
- kwaliteitseisen gebalanceerde ventilatie in woningen, ISSO 62
- De capaciteitsberekening conform het Bbl
- Voorschriften voor ventilatie van gebouwen – bepalingsmethoden voor nieuwbouw NEN 1087
- De veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties, NEN 1010
- De voorschriften voor het aansluiten op binnenriolering – richtlijnen voor ontwerp en uitvoering, NTR 3216:2012.
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven
- De installatievoorschriften van de HRC-EcoMax, HRC-MaxComfort en HRC-SmartComfort

4.2. Beknopte installatie instructie

Stap	1	Monteer de ventilatiekanalen en doorvoeren met zo min mogelijk luchtweerstand en vrij van lekkage.	Zie 4.3
Stap	2	Monteer geluiddempers van minimaal 1 meter (kanalen van en naar de binnenruimtes).	Zie 4.3
Stap	3	Bepaal waar de kanalen op het toestel moeten uitkomen, configureer het toestel in de gewenste oriëntatie.	Zie 4.4
Stap	4	Vervang indien gewenst het randaarde snoer door een perilex snoer.	Zie 4.6
Stap	5	Monteer de wandbeugel waterpas aan een wand met voldoende massa (200 kg/m ³), of monteer het toestel op het optionele onderstel in het geval van vloermontage, zorg voor een vloer met voldoende massa (200 kg/m ³).	Zie 4.7.
Stap	6	Hang het toestel aan de wandbeugel, of zet het toestel met onderstel op de gewenste plek.	Zie 4.7
Stap	7	Monteer de condensafvoer (bij voorkeur droogsifon) onder het toestel.	Zie 4.8
Stap	8	Monteer de Orcon afvoer- en toevoerventielen in de verschillende ruimtes.	Zie 5.
x	x	Alleen voor de SmartComfort: volg de handleiding zoneregeling om de zonekleppen te plaatsen, plaats de benodigde CO ₂ sensoren, meld de kleppen aan op de HRC, meld de CO ₂ sensoren aan op de kleppen.	Zie 6
Stap	9	Stel het benodigde debiet in met behulp van de dipswiches op de hoofdprintplaat.	Zie 7.

Stap	10	Regel de toe- en afvoerventielen in overeenkomstig de gemaakte ventilatieberekening	Zie 7.1
Stap	11	Plaats de gewenste bedieningen in de woning.	Zie 8.
Stap	12	Meld de bedieningen en sensoren aan op de HRC.	Zie 8.

4.3. Kanalen installeren



1. Luchtafvoer
2. Luchttoevoer
3. Toevoerkanal akoestisch geïsoleerd aansluiten
4. Afvoerkanal akoestisch geïsoleerd aansluiten
5. Dakdoorvoer
6. Muurdoorvoer

Selecteren luchtkanalen

Gewenst debiet (m ³ /h)	Aangeraden minimale kanaaldiameter (mm)
0-30	> 100
30 - 150	> 125
150 - 350	> 150
350 - 450	> 180
400 - 500	2x 180 (zij- en boven aansluiting gebruiken)



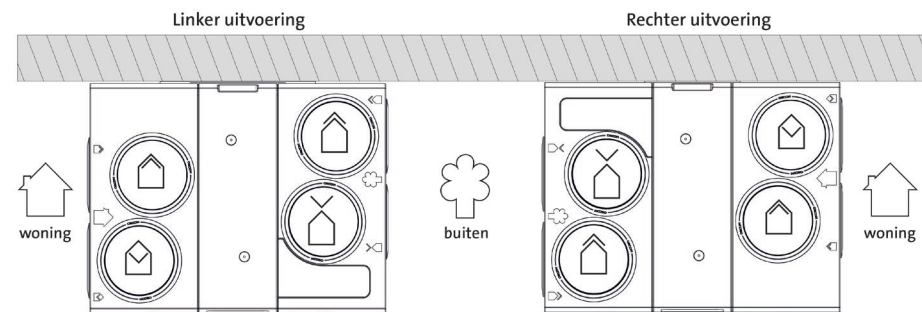
Let op: zorg ervoor dat er bij het plaatsen van de kanalen geen restmateriaal zoals steengruis of metaal vijzel in het toestel terecht komt, deze kunnen het toestel beschadigen.

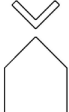
Neem bij de installatie van de kanalen de volgende punten in acht:

1. Om condensatie op de kanalen van en naar buiten te voorkomen, dienen deze tot op het toestel altijd uitwendig dampdicht te worden geïsoleerd. Bij voorkeur worden vooraf geïsoleerde kanalen gebruikt.
2. Geadviseerd wordt om de toevoer en afvoer kanalen naar de woning te voorzien van hoogwaardige geluiddempers met een minimale lengte van 100 cm.
3. Bevestig het kanaalsysteem met metalen beugels aan de wand, met een maximale afstand van 2 m tussen de beugels.
4. Zorg voor zo min mogelijk weerstand in de toe- en afvoerkkanalen. Laat bij voorkeur de weerstand van de gehele installatie niet boven de 100 Pa uitkomen.
5. Zorg voor een kanaaldiameter welke correspondeert met het gewenst debiet in de kanalen, zodat de lichtsnelheid in het kanaal niet meer is dan 3 m/s (zie tabel in [4.3. Kanalen installeren](#)).
6. Het toevoerkkanalen systeem zo uitvoeren dat in de nominale stand aan NEN 1070, tabel 4 wordt voldaan. Denk hierbij aan overspraak en installatiegeluid, ook bij instortkanalen. Dit kan voorkomen worden door het plaatsen van een geluiddemper.
7. Afvoer- en toevoerkkanaal zodanig door het dakbeschot voeren dat er geen condenswater in het dakbeschot ontstaat en het geheel luchtdicht is; tevens het afvoerkkanaal tussen de HRC en de dak doorvoer zodanig uitvoeren dat oppervlakte condensatie wordt voorkomen.
8. De kanalen voor luchtaanvoer of luchtafvoer via de gevel onder licht afschot naar buiten uitvoeren en deze wind en waterdicht afwerken, zodat er geen water van buiten kan binnentreden.
9. Aanvoer van buitenlucht bij voorkeur aan de schaduwzijde van woning doorvoeren.
10. De plaats van de afvoer en toevoer van de mechanische ventilatielucht en rioolontluchting zo kiezen t.o.v. de toevoer dat er geen hinder ontstaat. Houd hierbij rekening met de verdunningsfactor.

4.4. Toestel oriëntatie wijzigen

Bij het aansluiten van de kanalen is het belangrijk om rekening te houden met de plaatst waar de kanalen moeten komen. De aansluitingen staan bovenop het toestel aangegeven met iconen. Standaard wordt het toestel als linker uitvoering geleverd, dit betekent dat de kanalen van en naar de woning links geplaatst worden.



Luchtkanalen aan woningzijde		Luchtkanalen aan buitenzijde	
	Toevoerlucht van het toestel naar de woning		Aanvoerlucht van buiten naar het toestel
	Retourlucht uit de woning naar het toestel		Afvoerlucht van het toestel naar buiten

Toestel aanpassen naar rechter uitvoering:

Stap	1	Neem het netsnoer uit het stopcontact.
Stap	2	Plaats het toestel op een vlakke ondergrond, indien het toestel reeds is opgehangen.
Stap	3	Verwijder beide filtergrepen.
Stap	4	Verwijder de kunststof voorplaat.
Stap	5	Verwijder de metalen voorplaat van het toestel door de 5 schroeven los te halen. (bitmaat T25).
Stap	6	Verwijder het netsnoer uit de kabelklem op de metalen achterplaat.
Stap	7	Verwijder de metalen achterplaat van het toestel door de 5 schroeven (T25) los te halen.
Stap	8	Verplaats de metalen voorplaat naar de andere zijde van het toestel en draai de 5 schroeven weer vast.
Stap	9	Verplaats de metalen achterplaat naar de achterzijde van het toestel en draai de 5 schroeven weer vast.
Stap	10	Verwijder de printplaat kap aan de bovenzijde door de 2 schroeven los te halen. (T25) Let op: de korte lengte van de displaykabel bij het afnemen van de printplaat kap, verwijder deze eventueel tijdelijk uit de connector op de printplaat.
Stap	11	Verplaats het randaarde snoer naar de nieuwe achterzijde van het toestel. Verplaats hierbij ook de trekontlasting naar de uitsparing aan de andere zijde van de printplaat.
Stap	12	Plaats de kap aan de bovenzijde zo terug dat het display zich aan de voorzijde bevindt, en draai de 2 schroeven weer vast.
Stap	13	Plaats het netsnoer weer in de kabelklem op de metalen achterplaat. Let hierbij op dat het snoer niet onder de ophangbeugel komt.
Stap	14	Plaats de kunststof voorplaat weer voor de metalen voorplaat. Druk de voorplaat vervolgens vast op de vier buitenhoeken.
Stap	15	Plaats de filtergrepen weer terug.

4.5. Kanaalaansluitingen wijzigen

Standaard is de HRC voorzien van 4 kanaalaansluitingen aan de bovenkant van het toestel. Het is ook mogelijk om deze aansluitingen aan de zijkant van het toestel te plaatsen.



Let op: Indien het toestel is voorzien van een ingebouwde voorverwarmer, dient deze gedraaid te worden indien de zijaansluiting gebruikt wordt.



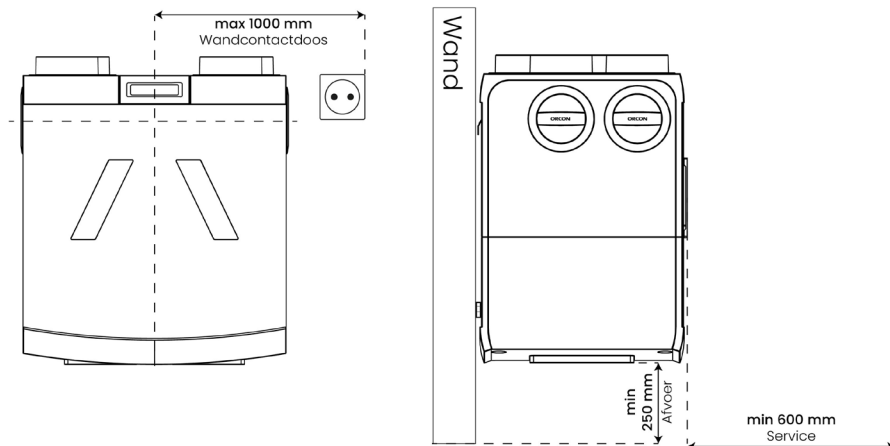
Elektrocutiegevaar: Zorg altijd dat het toestel spanningsloos is bij het verplaatsen van de voorverwarmer!

Stap	1	Verwijder de doppen aan de zijkant van het toestel.
Stap	2	Verwijder, indien aanwezig, de voorverwarmer uit het kanaal. De elektrische bedrading hoeft hierbij niet los gemaakt te worden.
Stap	3	Draai de voorverwarmer zodat de warmtespiraal van de voorverwarmer in de luchtstroom is geplaatst.
Stap	4	Verplaats de blauwe aansluitflenzen van de boven aansluitingen naar de zijkant van het toestel.
Stap	5	Plaats de doppen op de openingen aan de bovenkant die afgesloten dienen te worden.

4.6. Elektrische aansluiting HRC

De HRC-EcoMax, HRC-MaxComfort en HRC-SmartComfort zijn standaard voorzien van een netsnoer met randaarde stekker. De HRC-EcoMax-P heeft een perilex snoer. Optioneel is het mogelijk zelf het randaarde snoer te vervangen voor een perilex snoer (artikelnummer: 22915407).

Plaats voor de HRC een wandcontactdoos welke zich binnen 1 meter rond het toestel bevindt. Het snoer komt aan de achterzijde het toestel uit.



De elektrische installatie moet voldoen aan NEN1010 en aan de eisen van het plaatselijke energiebedrijf.

- Plaats de stekker pas in de wandcontactdoos wanneer de volledige installatie gereed is en er geen bouwstof aanwezig is.
- Het toestel is niet geschikt voor draaistroom.
- Aansluitspanning HRC-EcoMax en HRC-MaxComfort: 230 Volt ~50/60 Hz.

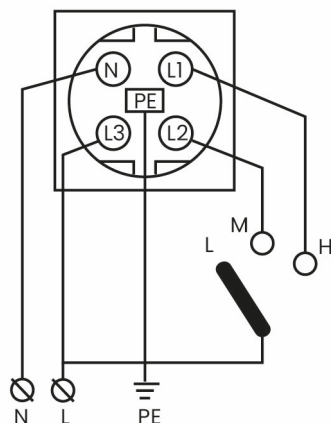
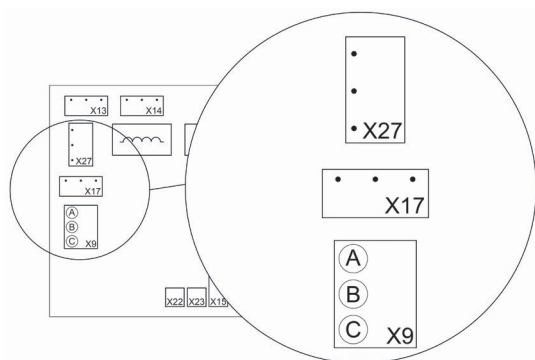
Perilex aansluiten en / of zelf ombouwen

Als het toestel een perilex snoer bevat is het toestel ook te bedienen met een 3 standenschakelaar (CV-3 schakelaar). Deze zijn los te bestellen, zie daarvoor de optionele toebehoren in [2.4. Optionele toebehoren](#). Voor het zelf ombouwen is naast het volgende stappenplan ook een video te vinden op ons youtube kanaal, [Klik hier](#).



Elektrocutiegevaar: zorg dat het toestel spanningsloos is wanneer de bedrading wordt gewijzigd.

Stap	1	Plaats het toestel op een vlakke ondergrond.
Stap	2	Verwijder het randaarde snoer uit de kabelklem op het metalen achterframe.
Stap	3	Verwijder de printplaatkap aan de bovenzijde door de 2 schroeven los te draaien met behulp van een Torx schroevendraaier (bitmaat T25).
Stap	4	Verwijder de connector van het randaarde snoer van aansluiting X27. Zie onderstaande afbeelding van de printplaat.
Stap	5	Verwijder het randaarde snoer uit de kabeluitsparing.
Stap	6	Bevestig met behulp van een platte schroevendraaier de zwarte draad van het perilex snoer op positie B van aansluiting X9.
Stap	7	Bevestig met behulp van een platte schroevendraaier het grijze draad van het perilex snoer op positie C van aansluiting X9.
Stap	8	Plaats de witte connector van het perilex snoer op aansluiting X27.
Stap	9	Leid het perilex snoer door de kabeluitsparing. Plaats hierbij de trekontlasting in de daarvoor bestemde uitsparing.
Stap	10	Plaats de printplaatkap aan de bovenzijde terug en draai de 2 schroeven vast. Indien de kabel van het display los is gekomen dient deze weer in de connector van de opzet print geplaatst te worden.
Stap	11	Plaats het perilexsnoer in de kabelklem op het metalen achterframe.
Stap	12	Steek de stekker in een perilex wandcontactdoos. De wandcontactdoos dient te worden aangesloten zoals weergegeven in onderstaande aansluitschema. Let op dat klem L3 permanent wordt voorzien van 230V spanning.



4.7. Toestel plaatsen

Wandmontage



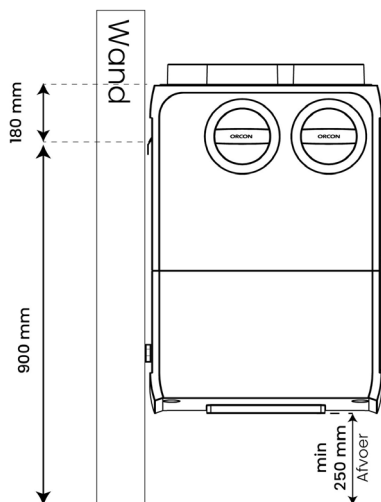
Let op: zorg dat het netsnoer niet onder de ophangbeugel klemt wanneer het toestel wordt opgehangen.



Let op: zorg ervoor dat de HRC volledig waterpas hangt.

Het toestel kan worden opgehangen aan de meegeleverde wandbeugel. De wand moet een minimale massa van 200 kg/m^2 hebben voor een optimale geluidsarme ophanging.

- Stap 1 Bevestig de wandbeugel waterpas aan de wand met behulp van de meegeleverde bouten (M8x60 Houtdraadbout) en pluggen. Onder het toestel dient voldoende ruimte vrij te zijn voor de condensafvoer (zie [4.8. Condens afvoer](#)).



-
- Stap 2 Plaats de HRC in de linker of rechter configuratie over de wandbeugel, door de haak aan de achterzijde van het toestel over de wandbeugel te haken. (zie [4.4. Toestel oriëntatie wijzigen](#))
-
- Stap 3 Draai de stelvoetjes achterop het toestel bij zodat deze waterpas tegen de muur hangt.
-

Vloermontage

Heeft u een vloermontage set, raadpleeg dan de desbetreffende handleiding [hier](#). Zorg hierbij voor een vloer met voldoende massa (200 kg/m^3).

4.8. Condens afvoer

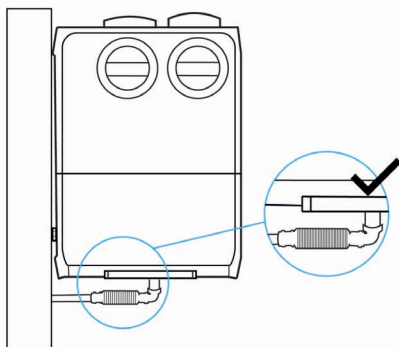
De HRC dient altijd te worden voorzien van een condensafvoer onder het toestel. Neem bij het plaatsen van de condensafvoer de volgende punten in acht:

- Zorg dat het toestel waterpas hangt in beide richtingen, zodat het condenswater goed kan worden afgevoerd.
- Zorg dat de condensafvoer zich aan de buitenzijde (boom zijde) van het toestel bevindt.
- Het condenswater dient vorstvrij en onder een lichte helling van de condenswaterafvoer te worden afgevoerd.
- Het toestel wordt geleverd met een standaard koppelstuk van 32 mm met draadeind G1 ¼".
- Gebruik bij het aansluiten van de condensafvoer altijd PTFE tape om lekkage te voorkomen.
- Het toestel dient via een sifon aangesloten te worden op de binnen riolering.

Er zijn twee opties voor het plaatsen van een sifon: Orcon droogsifon en standaard sifon (zwanenhals). Bij voorkeur wordt een Orcon droogsifon (artikelnummer: 22700065) gebruikt, deze kan apart worden besteld. Hierbij is minder ruimte onder het toestel vereist, is er geen kans op luchtlekken en deze droogt niet uit op warme dagen waarmee geuroverlast voorkomen wordt.

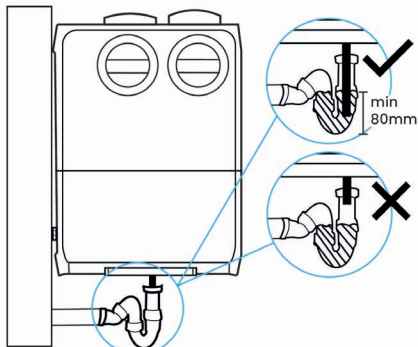
Optie 1 Orcon droogsifon

- Zorg voor minimaal 10 cm ruimte onder het toestel.
- Zorg ervoor dat de condensafvoer altijd luchtdicht wordt aangesloten, om te voorkomen dat er lucht vanuit de condensafvoer wordt aangezogen.
- Sluit het droogsifon direct op het toestel aan. Let op de orientatie waarbij de pijl in de afvoer richting moet staan.



Optie 2 Standaard sifon (zwanenhals)

- Zorg voor minimaal 25 cm ruimte onder het toestel.
- Er dient een waterslot van minimaal 80 mm aangehouden te worden. Voorkom dat deze uitdroogt in periodes dat er weinig condensatie plaatsvindt.
- **LET OP: Ontluchting is noodzakelijk!**



5. Ventielen plaatsen

Gebruik bij voorkeur Orcon toevoer en afvoer ventielen. Bij het plaatsen van de toe- en afvoerventielen dient er rekening gehouden te worden met de volgende punten:

- De plaats van de toevoerventielen zodanig kiezen dat vervuiling en tocht worden voorkomen.
- De lichtsnelheid in het kanaal nabij een toevoerventiel dient zo laag mogelijk te zijn en mag niet boven de 3 m/s komen.
- Plaats de toevoerventielen niet te dicht in de buurt van een wand om vervuiling te voorkomen, houdt bij voorkeur een afstand van minimaal 0,5 m aan.
- Houdt bij de selectie van ventielen rekening met geluidsproductie en de gecalculerde lucht volumestroom. Raadpleeg hierbij de productgegevens van de fabrikant. Om de weerstand te beperken raden we aan om enkel ventielen gelijk aan of groter dan $\varnothing 125$ mm te gebruiken.
- Zorg ervoor dat de toe- en afvoerventielen minimaal 1,5 m van elkaar zijn verwijderd zodat de luchtstromen niet met elkaar in contact kunnen komen.
- Maximaal debiet per afvoerventiel (125 mm): 75 m³/h.
- Maximaal debiet per toevoerventiel (125 mm): 50 m³/h.
- Maximaal debiet afvoerventiel (160 mm): 100 m³/h.
- Maximaal debiet toevoerventiel (160 mm): 70 m³/h.

6. SmartComfort installatie

Voor overige informatie over het toestel bijvoorbeeld onderhoud, garantie en technische gegevens kunnen de hoofdstukken 9 t/m 14 worden geraadpleegd.

Voor verdere installatie instructies van de SmartComfort raadpleeg vanaf hier de [zoneregeling instructie](#). Monteer de zonekleppen, monteer de CO₂ sensoren, meld de zonekleppen aan op het toestel, meld de CO₂ sensoren aan op de kleppen, stel het debiet in van het toestel, stel de luchtverdeling in op de zonekleppen en regel de ventielen in.

7. Inregelen van het debiet

7.1. Debiet instellen

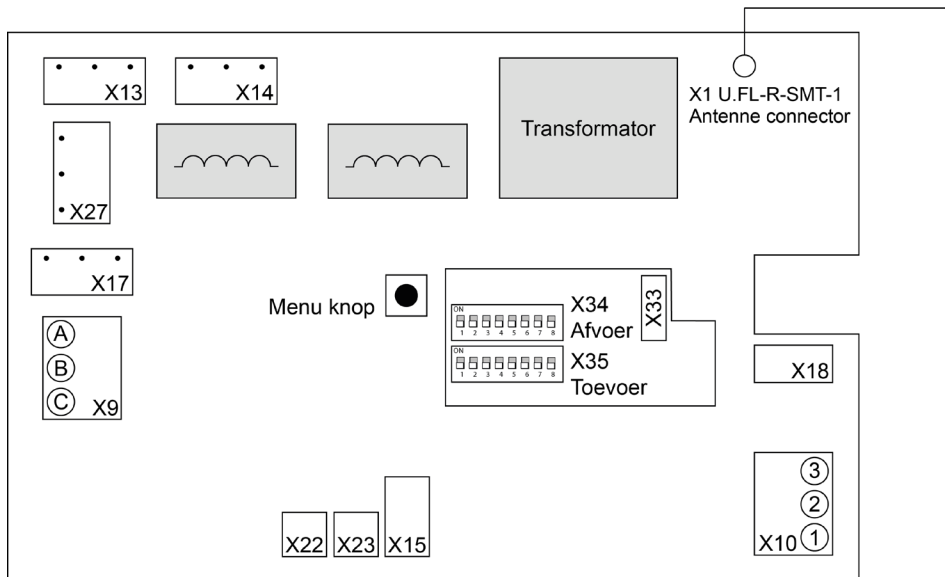


Zorg ervoor dat het toestel spanningsloos is!

Met de dipswitches op de printplaat van de HRC is de luchthoeveelheid per ventilator in te stellen. Hierbij regelt de bovenste rij DIP-switches (X34) de afvoerventilator en de onderste rij (X35) regelt de toevoerventilator.



Let op: Open voorzichtig de printplaat kap in stap 4 om te voorkomen dat de kabel van het display los komt. Indien de kabel los komt kan deze weer teruggeplaatst worden in de connector (X33) naast de dipswitches.



Stap	1	Sluit de ramen en deuren.
Stap	2	Zet de afvoerventielen en toevoerventielen maximaal open.
Stap	3	Neem de stekker van het balansventilatietoestel uit het stopcontact.
Stap	4	Schroef de 2 schroeven aan de bovenzijde van de printplaat kap los met behulp van een Torx schroevendraaier (T25). De printplaat kap kan vervolgens los worden genomen van de toestelbehuizing, de DIP-switches op de printplaat zijn nu bereikbaar.
Stap	5	Stel voor beide ventilatoren de gewenste toestelcapaciteit in met de DIP-switches voor stand 1, 2 en 3. Zie hiervoor de tabel op de volgende pagina.
Stap	6	Steek de stekker weer terug in het stopcontact, de HRC start opnieuw op.
Stap	7	Zet de HRC met een aangemelde bediening in stand 3. Let op: gaat het om een tijdelijke bediening die alleen wordt gebruikt om het toestel in te regelen? Meld deze bediening dan ook weer af!
Stap	8	Regel de toe- en afvoerventielen in op het gewenste debiet per ruimte conform de gemaakte ventilatieberekening. Begin bij het ventiel welke het verste verwijderd is van het toestel.
Stap	9	Zet het toestel in stand 1/Auto en controleer of er voldoende lucht wordt afgezogen vanuit de badkamer. In de auto stand dient ten minste 25% van de afvoerlucht via de badkamer te worden afgezogen om een goede werking van de vochtsensor te kunnen garanderen. Stel indien nodig stand 1 bij met dipswitch 1 en 2.
Stap	10	Vul het installatierapport in, zie 10. Installatierapport

Instellen dipswitches

	HRC 300/ 425	HRC 400/ 570	HRC 500	Stand	Dip switch nummer:							
	m³/h	m³/h	m³/h		1	2	3	4	5	6	7	8
1	50	70	75	Laag	Uit							
2	75	95	100		Aan							
3	100	120	150	Midden		Uit	Uit	Uit				
4	110	135	175			Aan	Uit	Uit				
5	120	150	200			Uit	Aan	Uit				
6	135	165	225			Aan	Aan	Uit				
7	150	180	250			Uit	Uit	Aan				
8	165	195	275			Aan	Uit	Aan				
9	180	210	300			Uit	Aan	Aan				
10	200	225	325			Aan	Aan	Aan				
11	150	175	275	Hoog					Uit	Uit	Uit	Uit
12	160	190	290						Aan	Uit	Uit	Uit
13	170	205	305						Uit	Aan	Uit	Uit
14	180	220	320						Aan	Aan	Uit	Uit
15	190	235	335						Uit	Uit	Aan	Uit
16	200	250	350						Aan	Uit	Aan	Uit
17	210	265	365						Uit	Aan	Aan	Uit
18	220	280	380						Aan	Aan	Aan	Uit
19	230	295	395						Uit	Uit	Uit	Aan
20	240	310	410						Aan	Uit	Uit	Aan
21	250	325	425						Uit	Aan	Uit	Aan
22	260	340	440						Aan	Aan	Uit	Aan
23	270	355	455						Uit	Uit	Aan	Aan
24	280	370	470						Aan	Uit	Aan	Aan
25	290	385	485						Uit	Aan	Aan	Aan
26	300	400	500						Aan	Aan	Aan	Aan

7.2. Configuratiemenu

Drukknopmenu



LET OP: De printplaat wordt voorzien van 230V spanning. Raak tijdens aanpassen van de instellingen enkel de drukknoop aan. Enkel gekwalificeerde personen mogen instellingen wijzigen.

De printplaat van de HRC is voorzien van een zwarte/witte knop (afhankelijk van de versie) welke gebruikt kan worden voor configuratie van het toestel. Door een aantal keer de drukknoop in te drukken kunnen specifieke parameters aangepast worden. Druk het genoemde aantal keer de drukknoop in en wacht tot de LED op de printplaat permanent brand. Nu kan de instelling gewijzigd worden door nogmaals op de drukknop te drukken. De LED verandert nu van kleur (zie onderstaande tabel voor instelling). Standaard instellingen worden groen weergegeven.

Aantal keer drukken	LED indicatie (knipperen)	Beschrijving	Keuze
1x	1x rood 1x groen	Binding modus	Groen: Binding modus actief
2x	1x groen	CO ₂ regel modus	Groen: PID Rood: 3 standen
3x	1x rood	Stand Vochtscenario	Groen: Middel Rood: Hoog
4x	2x groen	% RH verhoging	Groen: 1% Rood: 2%
5x	2x rood	Start nadraai tijd RH scenario	Groen: Bij RH daling Rood: Direct bij RH verhoging
6x	3x groen	Nadraai tijd	Groen: 15 min Rood: 30 min
7x	3x rood	Tijd tot vervangen filter	Groen: 180 dagen Oranje: 360 dagen Rood: uit
8x	4x groen	Inregelstand	3x Oranje: Middel 4x Oranje: Hoog
9x	4x rood	Volg inregelstand tijdens bypass	Groen: uit Rood: Aan

Inregelstand:

De inregelstand kan gebruikt worden om de maximale regelstand te wijzigen voor externe sensoren. Deze is standaard ingesteld op stand 3. Middels de knop op de printplaat kan deze naar stand 2 gewijzigd worden door instelling 8 te wijzigen.

Ventilatiestand tijdens bypass

Wanneer de bypass actief is zal de HRC de gekozen ventilatiestand blijven volgen. Wanneer het gewenst is de ventilatiestand te verhogen gedurende het bypass bedrijf, kan er gekozen worden om de inregel stand te volgen gedurende bypass. Hiervoor dient instelling 9 geactiveerd te worden.

Vochtstand verhoging

Standaard is de maximale ventilatiestand voor het vochtscenario bij de HRC ingesteld op stand 3/hoog. Optioneel kan deze gewijzigd worden naar stand 2 door het configuratie menu te doorlopen en instelling 3 te wijzigen.

8. Aanmelden van bedieningen en sensoren

Alle HRC types zijn te koppelen met Orcon bedieningen en sensoren. Een toestel kan worden uitgebreid met maximaal 20 toebehoren. Let op, het toestel staat 3 minuten in inleer modus. Hierdoor kunnen soms niet alle bedieningen en sensoren worden aangemeld in. In dat geval moet het toestel opnieuw spanningsloos worden gemaakt zodat de inleer modus weer wordt gestart.

Indien de afstandsbediening of sensoren zijn meegeleverd met het toestel staat er op de verpakking van desbetreffende product 'aangemeld op toestel'. Deze zijn al klaar voor gebruik en hoeft niks mee te worden gedaan.

Is de bediening of sensor los meegeleverd en nog niet aangemeld, raadpleeg dan de desbetreffende handleiding om het product aan te melden op het toestel. Klik [hier](#) voor de handleidingen.

9. Onderhoud

Onderhoud



Let op: Het onderhoud dient te geschieden met de spanning van de HRC uitgeschakeld.

Om het toestel in goede conditie te houden dient deze regelmatig geïnspecteerd en gereinigd te worden. Onderhoud aan het toestel mag enkel worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen. De volgende onderdelen dienen volgens onderstaand schema gecontroleerd en onderhouden te worden:

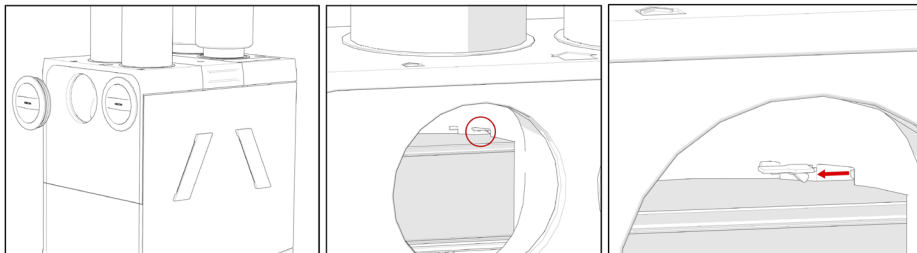
Reiniging onderdelen Orcon ventilatiesysteem		
Actie	Interval	Uitleg
Vochtsensor reinigen	1x per 2 jaar	Zie 8.1.
Voorverwarmer reinigen (MaxComfort)	1x per 2 jaar	Zie 8.2.
Condensafvoer reinigen	1x per 2 jaar	
Warmtewisselaar reinigen	1x per 2 jaar	Zie 8.3.
Ventilatoren reinigen & controleren	1x per 2 jaar	Zie 8.4.
Binnenzijde toestel reinigen	1x per 2 jaar	
Bypass klep/vorstklep reinigen	1x per 2 jaar	
Instelling ventielen controleren	1x per 4 jaar	
Kanalen reinigen	1x per 4 jaar	

9.1. Vochtsensor reinigen

De vochtsensor bevindt zich in het afvoer kanaal vanuit de woning. Dit kanaal is aangegeven met:



- Stap 1 Open de boven of zij aansluiting van het afvoer kanaal. Indien beide aansluitingen zijn voorzien van een kanaal, kan de sensor van binnenuit bereikt worden door de warmtewisselaar te verwijderen.



-
- Stap 2 Controleer of er stof op de sensor zit, dit kan de werking nadelig beïnvloeden. Reinig indien nodig de sensor door deze af te nemen met een zachte borstel.
-

9.2. Voorverwarmer reinigen

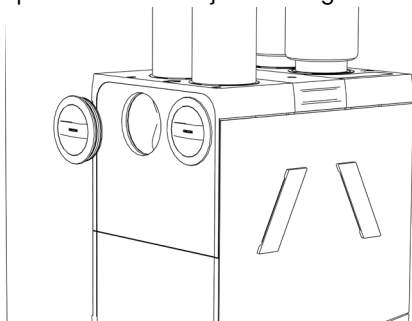


Elektrocutiegevaar: Zorg altijd dat het toestel spanningsloos is alvorens de voorverwarmer te reinigen.



Let op: Reinig de voorverwarmer niet met water!

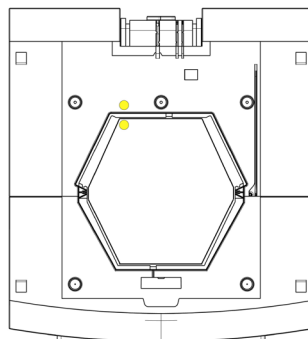
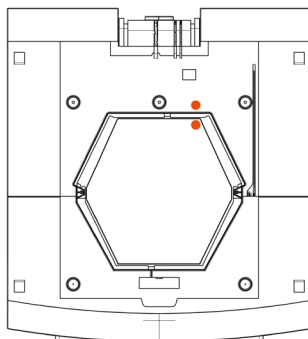
-
- Stap 1 Maak het toestel spanningsloos.
-
- Stap 2 Open de boven of zij aansluiting van het toevoerkanaal.
-



-
- Stap 3 Controleer de voorverwarmer op vervuiling en beschadigingen. Reinig indien nodig de voorverwarmer met een stofzuiger. Hardnekkig vuil kan verwijderd worden met een zachte borstel
-

9.3. Warmtewisselaar reinigen

Stap	1	Verwijder de voorkap metalen voorplaat en beide filters.
Stap	2	Verwijder de warmtewisselaar door deze aan de trekband uit het toestel te schuiven. Let op dat er minimaal 60 cm ruimte aan de voorzijde van het toestel beschikbaar is.
Stap	3	Spoel de warmtewisselaar aan beide kanten door met handwarm water (max 40°C).
Stap	4	Zet de warmtewisselaar schuin en laat het water weg lopen.
Stap	5	Plaats de warmtewisselaar terug in het toestel zoals deze ook verwijderd is. Let hierbij op dat de kleur indicaties op het toestel en de warmtewisselaar overeen komen.



Stap	6	Plaats de metalen voorplaat en voorkap weer terug.
Stap	7	Voorzie het toestel van nieuwe filters, en plaats de filtergrepen weer terug.

9.4. Reinigen Ventilatoren



Elektrocutiegevaar! Het onderhoud aan de ventilatoren dient te geschieden met de spanning van de HRC uitgeschakeld.

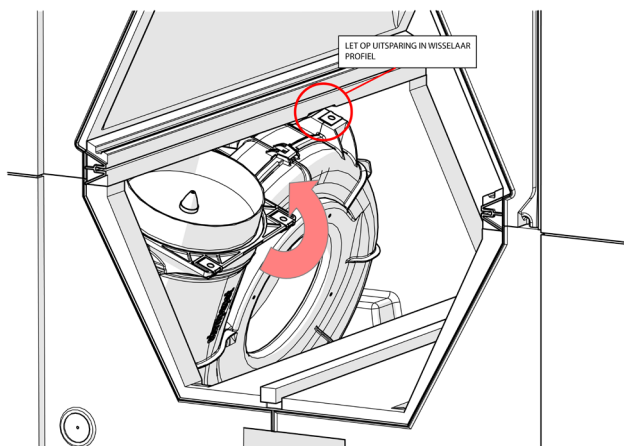


Gevaar! Zorg ervoor dat de ventilatoren niet meer draaien wanneer deze verwijderd worden. Het toestel dient ten minste 20 seconden spanningsloos te zijn alvorens de ventilatoren verwijderd worden.



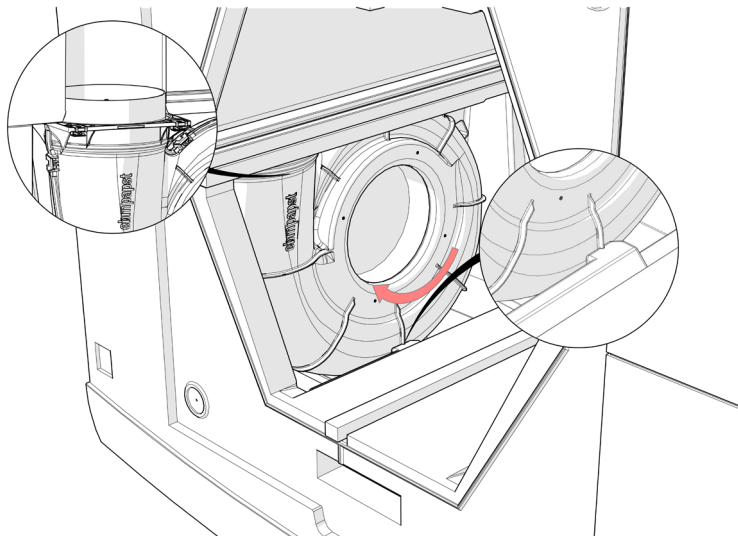
Let op: Verwijder altijd een ventilator per keer uit het toestel, om te voorkomen dat beide ventilatoren omgewisseld worden.

Stap	1	Maak het toestel spanningsloos.
Stap	2	Verwijder de filtergrepen, kunststof voorplaat en de metalen voorplaat.
Stap	3	Verwijder de warmtewisselaar.
Stap	4	Verwijder de kunststof borging onder de ventilator waarmee de ventilator vastgeklemd zit.
Stap	5	Duw de ventilator een klein stukje naar beneden, zodat de uitblaas van de ventilator los komt.
Stap	6	Draai nu de ventilator tegen de klok in, zorg ervoor dat de rib aan de onderkant van de ventilator los komt uit de inklemming.
Stap	7	Zorg ervoor dat het schroefpunt boven op de ventilator gelijk ligt met de uitsparing in de wisselaar geleiding van het toestel.



Stap	8	Kantel de ventilator
Stap	9	Verwijder beide connectoren.
Stap	10	Reinig de ventilator vervolgens met perslucht of een borstel, gebruik géén water.

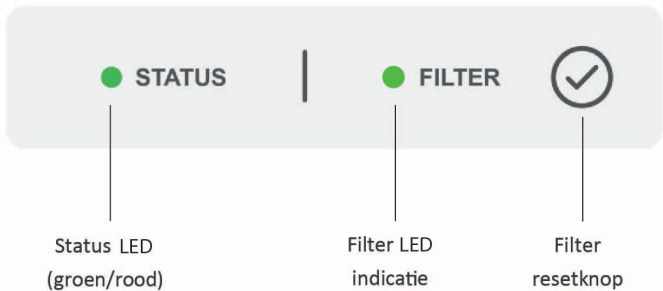
Stap	11	Controleer of de anemometer bij de uitblaas van de ventilator nog vrij kan draaien. Verwijder eventueel het vuil met een zachte borstel.
Stap	12	Plaats na het reinigen van de ventilator beide connectoren weer terug op de ventilator.
Stap	13	Plaats de ventilator weer terug in de behuizing. Zorg ervoor dat bij het plaatsen het schroefpunt boven op de ventilator weer gelijk ligt met de uitsparing in de behuizing.
Stap	14	Zorg ervoor dat de rib aan de onderkant van de behuizing weer vast klemt.



Stap	15	Plaats de kunststof borging weer terug onder de ventilator.
Stap	16	Herhaal bovenstaande stappen voor de andere ventilator.
Stap	17	Plaats de warmtewisselaar weer terug, Let hierbij op dat de kleur indicaties op het toestel en de warmtewisselaar overeen komen.
Stap	18	Plaats de filtergrepen, kunststof voorplaat en de metalen voorplaat weer terug.
Stap	19	Voorzie het toestel weer van spanning.

10. Service

Het toestel is aan de voorzijde voorzien van een display. Hierop wordt de actuele status van het toestel getoond, zie voor de indicaties het overzicht op de volgende pagina. Wanneer het toestel correct werkt zal de status LED repeterend groen knipperen. Indien er zich een storing voordoet in het toestel zal dit worden weergegeven op het display. Meldingen worden tevens weergegeven op de printplaat in het toestel.



Beschrijving bedrijfsstatus

	Indicatie	Beschrijving
Inleermodus actief	Continue groen	In de inleermodus zal de groene LED drie minuten continu branden. Tijdens de inleermodus is het mogelijk om meerdere RF componenten te koppelen aan het toestel.
Opstarten toestel	Tijdelijk oranje	Wanneer het toestel opstart zal de status led tijdelijk oranje branden. Het toestel wordt opgestart en componenten worden gecontroleerd.
In bedrijf	1x Groen knipperen	In normaal bedrijf werkt het toestel in automatische modus. Het toestel luistert naar eventueel aangesloten CO ₂ sensoren en de geïntegreerde vochtsensoren. Wanneer er geen ventilatie vraag is van de sensoren draaien de ventilatoren in laagstand.

Vocht- scenario actief	2x Groen knipperen	Wanneer het vochtscenario actief is, heeft de interne vochtsensor een snelle stijging van het vochtgehalte van de retour lucht waargenomen. Het toestel zal tijdelijk in verhoogde stand draaien.
CO ₂ sturing actief	3x Groen knipperen	Wanneer de CO ₂ sturing actief is, is er een verhoogd CO ₂ gehalte waargenomen door een gekoppelde CO ₂ sensor. Dit geldt alleen voor CO ₂ sensoren die rechtstreeks op het toestel zijn aangemeld. Het toestel zal modulerend in een verhoogde stand draaien
Timer actief	4x Groen knipperen	Wanneer er middels een aangesloten bediening een tijdelijke stand is geactiveerd zal het toestel tijdens deze actieve periode in de hoogstand draaien.
Filter vervangen	1x groen 1x rood + Filter led groen	Wanneer de filter LED brandt, dient het filter gecontroleerd te worden. Vervang indien nodig het filter. Nadat het filter is vervangen kan de melding worden gereset door de knop naast filter 3 seconden in gedrukt te houden totdat de melding verdwijnt.
Bypass actief	5x kort groen	
Vorst scenario actief	2x lang groen	
Voorverwarmer actief	3x lang groen	

Beschrijving storingsindicaties

	Indicatie	Beschrijving
Fout afvoerventilator	1x rood, 1x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 08	Deze melding duidt op een interne fout in de ventilator. Controleer de ventilator op beschadigingen en vervuiling door de ventilator te demonteren. Zie hiervoor 8.4. Reinigen Ventilatoren Indien de ventilator beschadigd is, dient u een nieuwe ventilator te plaatsen. Meldt de nieuwe ventilator opnieuw aan.
Fout toevoerventilator	1x rood, 2x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 03	
Fout beide ventilatoren	1x rood, 3x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 0D	
Temperatuur noodstop	2x rood 1x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 02	Wanneer deze melding wordt weergegeven heeft het toestel een noodstop gemaakt. Dit betekent dat de gemeten inblaas temperatuur lager is dan 5°C. Controleer in dit geval hoe het toestel is georiënteerd (links of rechts) en of de kanalen juist zijn aangesloten. Voor het wijzigen van de toesteloriëntatie, zie 4.4. Toestel oriëntatie wijzigen Controleer of de bypass klep gesloten is. Controleer of de ventilatoren juist zijn toegewezen. Wijs eventueel de ventilatoren opnieuw toe.
I2C bus storing	3x rood 4x oranje	Inbouwdisplay 15RF code: 14
Communicatiefout met zonesturing	6x rood 1x oranje	Inbouwdisplay 15RF code: 13
Temperatuur Sensor X22 storing (retour van binnen)	2x rood 2x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 04	Wanneer er een melding "temperatuursensor defect" actief is, kan er geen sensorwaarde worden uitgelezen. Controleer welke sensor defect is.

Temperatuur Sensor X23 storing (inlaat van buiten)	2x rood 3x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 05	
Temperatuur Sensor T3 storing (toevoer ventilator)	2x rood 4x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 06	
Temperatuur Sensor T4 storing (Afvoer ventilator)	2x rood 5x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 07	
Vochtsensor defect	3x rood 3x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 0A	Wanneer er een melding “vochtsensor defect” actief is, kan er geen sensorwaarde worden uitgelezen. Controleer of de sensor vervuild is, zie 8.1. Vochtsensor reinigen . Controleer de werking van de vochtsensor door het toestel in AUTO modus te zetten en over de vochtsensor te ademen. Vervang indien nodig de vochtsensor
Modbus storing afvoerventilator	4x rood 1x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 0F	Wanneer er een modbus communicatie fout wordt weergegeven is er geen communicatie mogelijk tussen de hoofdprintplaat en een of beide ventilatoren. - Controleer of de bekabeling naar de ventilatoren juist is aangesloten en controleer of de ventilatoren zijn voorzien van spanning. - Controleer op eventuele schade aan de ventilatoren. - Meld beide ventilatoren opnieuw aan op de hoofdprintplaat.
Modbus storing toevoerventilator	4x rood 2x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 10	
Modbus storing beide ventilatoren	4x rood 3x oranje Inbouwdisplay 15RF code: 0E	
Filter vervangen	1x groen 1x rood	Inbouwdisplay 15RF code: 09

10.1. Toewijzen ventilatoren



Let op: Na vervanging van de ventilatoren dienen deze weer opnieuw te worden toegewezen. Een juiste toewijzing is van groot belang voor een correcte werking van het balansventilatie toestel!



Ektrocuciegevaar! Maak het toestel altijd spanningsloos wanneer de ventilatoren worden toegewezen. Voorkom dat de spanning per ongeluk ingeschakeld kan worden.

Stap	1	Maak het toestel spanningsloos.
Stap	2	Koppel de voeding van beide ventilatoren (aansluiting X 13 en 14) los van de printplaat.
Stap	3	Plaats de randaarde stekker terug in het stopcontact, wacht 10 seconden en maak het toestel weer spanningsloos.
Stap	4	Sluit de voeding aan van de toevoerventilator (rood gemarkeerd) op de printplaat (connector X13).
Stap	5	Plaats de randaarde stekker weer terug in het stopcontact, het adres van de toevoerventilator wordt nu toegewezen.
Stap	6	Maak na 10 seconden het toestel weer spanningsloos door de stekker uit het stopcontact te nemen.
Stap	7	Sluit de voeding aan van de afvoerventilator (blauw gemarkeerd) op de printplaat (connector X14).
Stap	8	Plaats de randaarde stekker weer terug in het stopcontact, het adres van de afvoerventilator is nu ook toegewezen.
Stap	9	Wanneer beide ventilatoren juist zijn toegewezen start het toestel op en wordt de inleermodus geactiveerd.

10.2. Service onderdelen

Bij bestelling van onderdelen, naast het betreffende artikelcodenummer ook het type toestel, serienummer, bouwjaar en de naam van het onderdeel opgeven:

Voorbeeld:

Type toestel:

HRC-300-EcoMax

Serienummer:

2103570001 (Zie typeticker)

Bouwjaar:

2021 (zie typeticker)

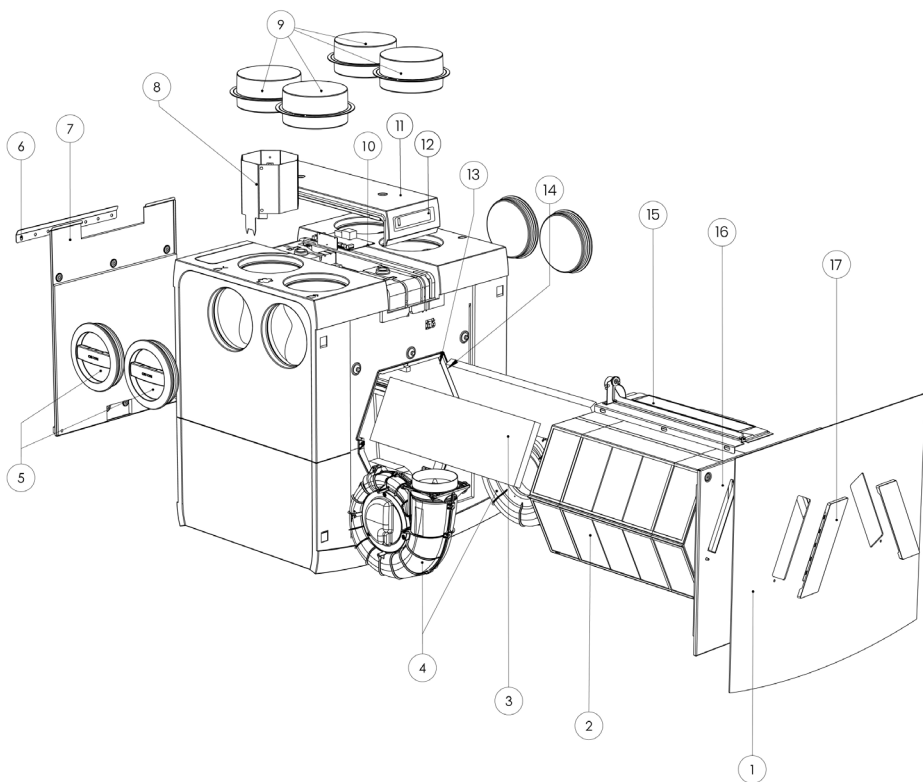
Onderdeel:

Filterset HRC EcoMax

Artikelnummer:

22000080

N.B.: Type toestel en serienummer staan vermeld op het typeplaatje aan de voorzijde van het toestel.



Overzicht artikelnummers service-artikelen HRC

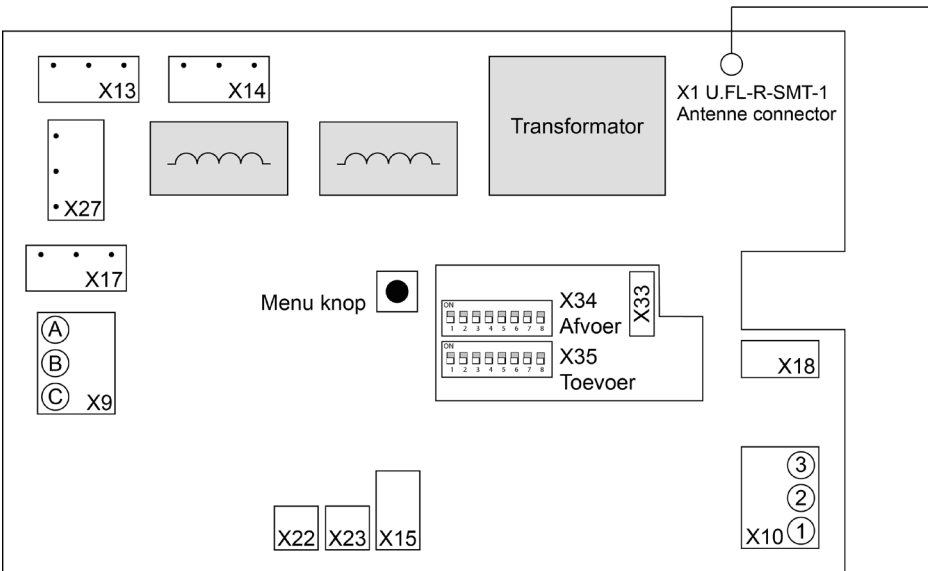
Nr.	Artikelomschrijving	Artikelnr.
1	Kunststof voorkap HRC	22901330
2	Warmtewisselaar HRC	22901303
3A	Filterset (set van 2) Coarse 45% HRC-EcoMax	22700002
3B	Filterset (1x ePM1 70% & 1x Coarse 65% filter) HRC-MaxComfort	22700006
3C	Filterset (2x Coarse 65% filter) HRC-EcoMax	22700009
3D	Fijnstof Filter Upgrade toevoer ePM1 (70%)	22700017
4A	Ventilatormodule HRC-300-EcoMax/MaxComfort	22900690
4B	Ventilatormodule HRC-400-EcoMax/MaxComfort	22900692
5	EPP dop HRC	22901522
6	Wandbeugel HRC	22900980
7	Achterplaat HRC-Ecomax / MaxComfort	22900987
8	Voorverwarmer HRC-MaxComfort	22900550
9A	Aansluitflens HRC – rond 150 mm	22910245
9B	Aansluitflens HRC – rond 180 mm	22910248
10A	Hoofdprintplaat HRC-300-EcoMax / 425-SmartComfort – v.a. 2021	22900720
10B	Hoofdprintplaat HRC-400-EcoMax / 570-SmartComfort – v.a. 2021	22900727
10C	Hoofdprintplaat HRC-300-MaxComfort / 425-SmartComfort – v.a. 2021	22900724
10D	Hoofdprintplaat HRC-400- MaxComfort / 570-SmartComfort – v.a. 2021	22900729
10E	Hoofdprintplaat HRC-500-EcoMax – v.a. 2021	22900750
10F	Hoofdprintplaat HRC-500-MaxComfort – v.a. 2021	22900752
10G	Opzet printplaat Dipswitches HRC	22900706
10H	RF antenne HRC	22900707
11	EPP Afdekkap HRC-EcoMax/MaxComfort	22901520
12	Display HRC	22900998
13	Printplaat vochtsensor tbv HRC-v2021	21915081
14	Temperatuursensor HRC	22901018
15	Bypass module	22901040
16	Voorplaat HRC-Ecomax / MaxComfort – incl afdichting	22900983
17	Filtergreep set links & rechts	22900240
x	Perilex snoer HRC	22915405
x	Randaarde snoer HRC	22915426

11. Technische specificaties

11.1. Aansluitingen printplaat HRC

Nr.	Functie	Pin functie
X1	RF antenne aansluiting	U.FL connector
X9	Perilex input	1 – 230V uitgang 2 – L2 (zwart, 230V) stand Midden 3 – L1 (grijs, 230V) stand Hoog
X10	Communicatie ventilatoren*	1 – 2x Wit 2 – 2x Bruin 3 – 2x Blauw
X13	230V voeding toevoerventilator	1 – L 2 – PE 3 – N
X14	230V voeding afvoerventilator	1 – L 2 – PE 3 – N
X15	Bypass stappenmotor sturing	
X17	Aansluiting voorverwarmer	
X18	Vochtsensor input	
X22	Temperatuursensor 1 (retourlucht van binnen)	1 – Aarde 2 – Sensor
X23	Temperatuursensor 2 (aanvoerlucht van buiten)	1 – Aarde 2 – Sensor
X27	230V netvoeding	1 – L(3) 2 – PE 3 – N
X33	Display aansluiting	Flat cable
X34	DIP-switches afvoer	8 dipswitches
X35	DIP-switches toevoer	8 dipswitches

*Enkel geschikt voor aansturing ventilatoren



11.2. Toestelgegevens HRC-300 (HRC-425)

Ventilatiestand	Laag	Midden	Hoog	Maximaal
Ventilatiecapaciteit (m ³ /h)	80	150	250	300
Referentie druk (Pa)	20	25	100	200
Opgenomen vermogen (W) afh. van instelling	9	16	51	94
Toelaatbare weerstand kanalsysteem	200 Pa bij 300 m ³ /h			
Afmetingen (bxhxd) (mm)	760 x 888 x 600 (hoogte inclusief kanaalaansluiting)			
Diameter kanaalaansluiting (mm)	ø150 bij DNI50 en ø160 bij DNI60 en -P			
Diameter condensafvoer (mm)	ø32 / G1½"			
Filterklasse (ISO16890)	HRC-EcoMax: Coarse 65% HRC-MaxComfort: toevoer: ePM1 70%, afvoer: Coarse 65%			
Gewicht (kg)	34			
Voedingsspanning (V~/Hz)	230V +/- 10% / 50			
Beschermingsgraad	IP30			
Thermisch rendement conform EN 13141-7 t.b.v.	HRC-300-EcoMax: 93,4%			
Energie prestatie berekening NTA8800 (%)	HRC-300-MaxComfort: 94%			

Geluids- en opgenomen vermogen gegevens HRC-300 (HRC-425)

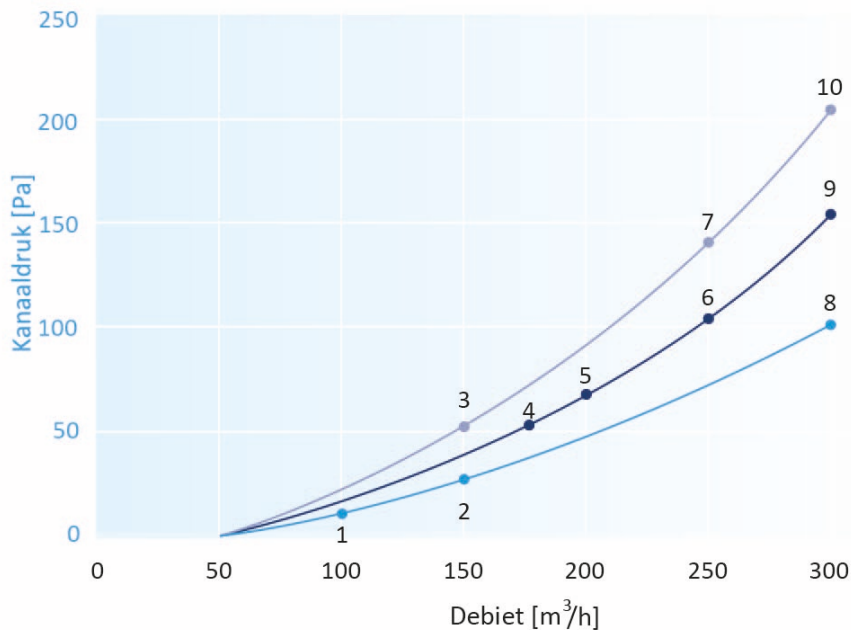
Capaciteit Qv - m ³ /h	Druk Δ P st- Pa	Lw behuizing dB(A)*	Lw retour dB(A)**	Lw toevoer dB(A)**
300	200	51	50	63
300	150	50	48	63
300	100	48	45	60
280	50	47	47	62
250	150	47	48	62
250	100	46	46	60
210	50	41	42	56
200	100	43	42	56
200	50	40	39	54
150	50	37	39	49
150	25	34	35	48
100	25	31	31	43

Gehanteerde aansluitdiameters is 150 mm.

* Kast afstraling gemeten volgens ISO 3741:2010

** Geluid gemeten volgens ISO 5135:1997 (gemeten waarden zijn inclusief eind reflectie correctie)

Ventilatorgrafiek HRC-300 (HRC-425)



Curve A met goed kanaalwerk geïnstalleerd, curve B met redelijk kanaalwerk geïnstalleerd en curve C met matig kanaalwerk geïnstalleerd.

Werk-punt	Referentie debiet (m³/h)	Externe druk (Pa)	Opgenomen vermogen per ventilator (W)	Totaal opgenomen vermogen (W)	SFP totaal (Wh/m³)
1	100	20	4	11	0,11
2	150	25	7	16	0,11
3	150	50	9	20	0,13
4	180	53	11	25	0,14
5	200	65	14	30	0,15
6	250	105	24	51	0,2
7	250	141	28	59	0,24
8	300	100	31	65	0,22
9	300	150	38	79	0,26
10	300	200	46	94	0,31

11.3. Toestelgegevens HRC-400 (HRC-570)

Ventilatiestand	Laag	Midden	Hoog	Maximaal
Ventilatiecapaciteit (m ³ /h)	105	200	300	400
Referentie druk (Pa)	20	20	85	100
Opgenomen vermogen (W) afh. van instelling	13	25	60	108
Toelaatbare weerstand kanalsysteem	200 Pa bij 400 m ³ /h			
Afmetingen (bxhxd) (mm)	760 x 888 x 592 (hoogte inclusief kanaalaansluiting)			
Diameter kanaalaansluiting (mm)	ø180			
Diameter condensafvoer (mm)	ø32 / G1¼"			
Filterklasse (ISO16890)	HRC-EcoMax: Coarse 65% HRC-MaxComfort: toevoer: ePM1 70%, afvoer: coarse 65%			
Gewicht (kg)	35			
Voedingsspanning (V~/Hz)	230V +/- 10% / 50			
Beschermingsgraad	IP30			
Thermisch rendement conform EN 13141-7 t.b.v.	HRC-400-EcoMax: 92,8%			
Energie prestatie berekening NTA8800 (%)	HRC-400-MaxComfort: 93%			

Geluids- en opgenomen vermogen gegevens HRC-400 (HRC-570)

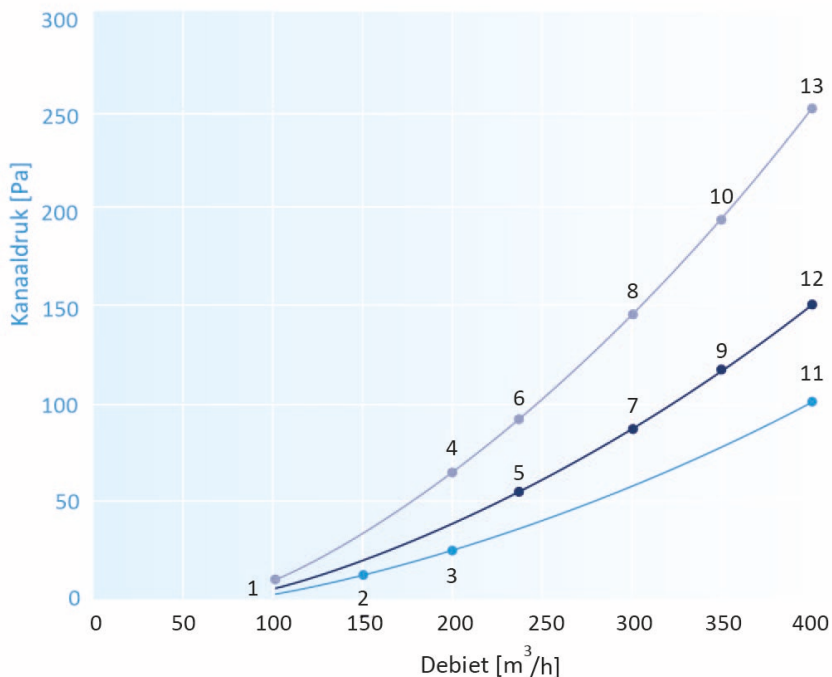
Capaciteit Qv - m ³ /h	Druk Δ P st- Pa	Lw behuizing dB(A)*	Lw retour dB(A)**	Lw toevoer dB(A)**
400	150	56	49	69
400	100	56	50	73
350	150	54	49	66
350	100	52	48	64
350	50	52	44	63
300	150	51	47	63
300	100	50	42	61
280	50	47	45	56
250	100	46	41	62
250	50	43	43	58
200	50	42	43	54
150	25	38	43	48

Gehanteerde aansluitdiameters is 180 mm.

* Kast afstraling gemeten volgens ISO 3741:2010

** Geluid gemeten volgens ISO 5135:1997 (gemeten waarden zijn inclusief eind reflectie correctie)

Ventilatorgrafiek HRC-400 (HRC-570)



Curve A met goed kanaalwerk geïnstalleerd, curve B met redelijk kanaalwerk geïnstalleerd en curve C met matig kanaalwerk geïnstalleerd.

Werkpunt	Referentie debiet (m³/h)	Externe druk (Pa)	Opgenomen vermogen per ventilator (W)	Totaal opgenomen vermogen (W)	SFP totaal (Wh/m³)
1	100	20	5	13	0,13
2	150	20	7	17	0,11
3	200	25	11	25	0,13
4	200	62,5	15	32	0,16
5	240	53	18	39	0,16
6	240	89	21	44	0,18
7	300	85	29	60	0,20
8	300	140	37	77	0,26
9	350	115	44	90	0,26
10	350	190	55	112	0,32
11	400	100	53	108	0,27
12	400	150	62	126	0,32
13	400	250	79	160	0,40

11.4. Toestelgegevens HRC-500

Ventilatiestand	Laag	Midden	Hoog	Maximaal
Ventilatiecapaciteit (m ³ /h)	100	220	350	500
Referentie druk (Pa)	25	25	100	150
Opgenomen vermogen (W) afh. van instelling	16	35	85	185
Toelaatbare weerstand kanalsysteem	200 Pa bij 500 m ³ /h			
Afmetingen (bxhxd) (mm)	760 x 888 x 592 (hoogte inclusief kanaalaansluiting)			
Diameter kanaalaansluiting (mm)	ø180			
Diameter condensafvoer (mm)	ø32 / G1¼"			
Filterklasse (ISO16890)	HRC-EcoMax: Coarse 65% HRC-MaxComfort: toevoer: ePM1 70%, afvoer: coarse 65%			
Gewicht (kg)	35			
Voedingsspanning (V~/Hz)	230V +/- 10% / 50			
Beschermingsgraad	IP30			
Thermisch rendement conform EN 13141-7 t.b.v.	HRC-500-EcoMax: 90,8%			
Energie prestatie berekening NTA8800 (%)	HRC-500-MaxComfort: 91,7%			

Geluids- en opgenomen vermogen gegevens HRC-500

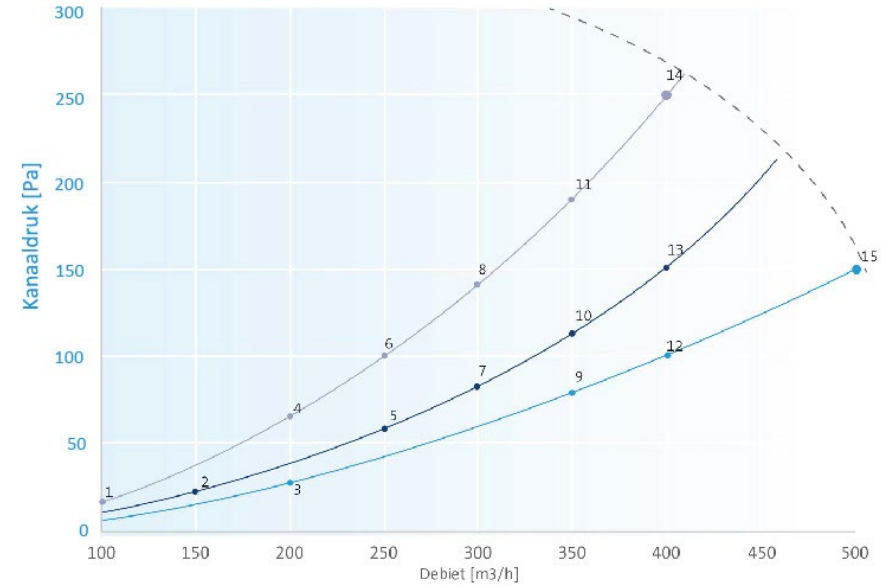
Capaciteit Qv - m ³ /h	Druk Δ P st- Pa	Lw behuizing dB(A)*	Lw retour dB(A)**	Lw toevoer dB(A)**
500	150	60	51	81
500	100	60	53	79
450	150	59	55	77
400	150	56	49	69
350	100	52	48	64
350	50	52	44	63
300	100	50	42	61
250	100	46	41	62
200	50	42	43	54
150	25	38	43	48

Gehanteerde aansluitdiameters is 180 mm.

* Kast afstraling gemeten volgens ISO 3741:2010

** Geluid gemeten volgens ISO 5135:1997 (gemeten waarden zijn inclusief eind reflectie correctie)

Ventilatorgrafiek HRC-500



Curve A met goed kanaalwerk geïnstalleerd, curve B met redelijk kanaalwerk geïnstalleerd en curve C met matig kanaalwerk geïnstalleerd.

Werk-punt	Referentie debiet (m³/h)	Externe druk (Pa)	Opgenomen vermogen per ventilator (W)	Totaal opgenomen vermogen (W)	SFP totaal (Wh/m³)
1	100	20	5	13	0,13
2	150	20	7	17	0,11
3	200	25	11	25	0,13
4	200	62,5	15	32	0,16
5	250	60	20	42	0,17
6	250	100	21	50	0,20
7	300	85	29	60	0,20
8	300	140	37	77	0,26
9	350	75	38	79	0,23
10	350	115	44	90	0,26
11	350	190	55	112	0,32
12	400	100	53	108	0,27
13	400	150	62	126	0,32
14	400	250	79	160	0,40
15	500	150	91	185	0,37

12.Installatierapport

Installatierapport	
Datum	
Adres	
Plaats	
Type project	
Woning type	
Opdrachtgever	
Geïnstalleerd door	
Gemeten door	
Type toestel	
Serienummer	

Ingesteld debiet								
Dipswitch nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Afvoer [X34]	aan /uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit
Toevoer [35]	aan /uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit	aan/ uit

Instellingen per ruimte			
Ruimte/ventiel	Stand op toestel	Vereist (m³/h)	Gemeten (m³/h)
Keuken			
Toilet			
Badkamer			
Woonkamer			
Slaapkamer 1			
Slaapkamer 2			
Slaapkamer 3			
Overig			
Overig			

Overzicht van onderhoudsbeurten		
Datum	Activiteit	Paraaf

Aangemelde RF componenten

Overige opmerkingen

13. Productkaart HRC

HRC-300-EcoMax, HRC-300-MaxComfort, HRC-425-SmartComfort			
Frabrikant of handelsmerk	Orcon		
Type	HRC-300		
Specifiek energieverbruik (SEC)	-83,4 kWh/(m².a)	-43,6 kWh/(m².a)	-18,2 kWh/(m².a)
Klimaat	Koud	Gemiddeld	Warm
SEC klasse	A+	A+	E
Typologie	Tweerichtingsventilatie-eenheid		
Type aandrijving	Aandrijving met variabele snelheid		
Type warmteterugwinning	Recuperatief		
Thermisch rendement (η)	EcoMax: 93.4%		MaxComfort: 94%
Maximum debiet	300 m³/h		
Elektrisch ingangsvermogen	146 W		
Referentiedebiet	0,058 m³/s		
Referentiedrukverschil	50 Pa		
Geluidvermogensniveau (L _{wa})	41 dB		
Specifiek ingangsvermogen (SPI)	0,14 W/m³/h		
Regelingsfactor en typologie	CTRL 0,85	MISC 1,1	X 2
Lekkage	EcoMax: Intern: 1 % Extern: 0,4 %	MaxComfort: Intern: 0,40 % Extern: 0,90 %	
Mengpercentage	-		
Filterwaarschuwing	Op het display		
Installatie instructies	www.Orcon.nl		
Internet adres	www.Orcon.nl		
Drukschommeling	-		
Luchtdichtheid	-		
Jaarlijks stroomverbruik (AEC)	Koud 1,3	Gemiddeld 1,3	Warm 1,3
Jaarlijkse energiebesparing verwarming (AHS)	EcoMax: Koud 92,4 kWh/(m².a) Gemiddeld 47,2 kWh/(m².a) Warm 21,4 kWh/(m².a)	MaxComfort: Koud 92,7 kWh/(m².a) Gemiddeld 47,4 kWh/(m².a) Warm 21,4 kWh/(m².a)	

HRC-400-EcoMax, HRC-400-MaxComfort. HRC-570-SmartComfort

Frabrikant of handelsmerk	Orcon		
Type	HRC-400		
Specifiek energieverbruik (SEC)	-82,5 kWh/(m².a)	-42,8 kWh/(m².a)	-17,5 kWh/(m².a)
Klimaat	Koud	Gemiddeld	Warm
SEC klasse	A+	A+	E
Typologie	Tweerichtingsventilatie-eenheid		
Type aandrijving	Aandrijving met variabele snelheid		
Type warmteterugwinning	Recuperatief		
Thermisch rendement (η)	EcoMax: 92,8%		MaxComfort: 93%
Maximum debiet	400 m³/h		
Elektrisch ingangsvermogen	342 W		
Referentiedebiet	0,078 m³/s		
Referentiedrukverschil	50 Pa		
Geluidvermogensniveau (L_{wa})	47 dB		
Specifiek ingangsvermogen (SPI)	0,17 W/m³/h		
Regelingsfactor en typologie	CTRL 0,85	MISC 1,1	X 2
Lekkage	EcoMax: Intern: 1 % Extern: 0,9 %		MaxComfort: Intern: 1 % Extern: 0,90 %
Mengpercentage	-		
Filterwaarschuwing	Op het display		
Installatie instructies	www.Orcon.nl		
Internet adres	www.Orcon.nl		
Drukschommeling	-		
Luchtdichtheid	-		
Jaarlijks stroomverbruik (AEC)	Koud 1,5	Gemiddeld 1,5	Warm 1,5
Jaarlijkse energiebesparing verwarming (AHS)	- Koud 92,1 kWh/(m².a) - Gemiddeld 47,1 kWh/(m².a) - Warm 21,3 kWh/(m².a)		

HRC-500-EcoMax en HRC-500-MaxComfort

Frabrikant of handelsmerk	Orcon		
Type	HRC-500		
Specifiek energieverbruik (SEC)	EcoMax: - Koud -80,9 kWh/(m².a) - Gemiddeld -41,7 kWh/(m².a) - Warm -16,7 kWh/(m².a)	MaxComfort: - Koud -81,0 kWh/(m².a) - Gemiddeld -41,7 kWh/(m².a) - Warm -16,5 kWh/(m².a)	
Klimaat	Koud	Gemiddeld	Warm
SEC klasse	A+	A	E
Typologie	Tweerichtingsventilatie-eenheid		
Type aandrijving	Aandrijving met variabele snelheid		
Type warmteterugwinning	Recuperatief		
Thermisch rendement (η)	EcoMax: 90,8%		MaxComfort: 91,7%
Maximum debiet	500 m³/h		
Elektrisch ingangsvermogen	342 W		
Referentiedebiet	0,097 m³/s		
Referentiedrukverschil	50 Pa		
Geluidvermogensniveau (L_{wa})	52 dB		
Specifiek ingangsvermogen (SPI)	EcoMax: 0,19 W/m³/h		MaxComfort: 0,2 W/m³/h
Regelingsfactor en typologie	CTRL 0,85	MISC 1,1	X 2
Lekkage	EcoMax: Intern: 1 % Extern: 0,9 %		MaxComfort: Intern: 1 % Extern: 0,90 %
Mengpercentage	-		
Filterwaarschuwing	Op het display		
Installatie instructies	www.Orcon.nl		
Internet adres	www.Orcon.nl		
Drukschommeling	-		
Luchtdichtheid	-		
Jaarlijks stroomverbruik (AEC)	EcoMax: 1,7 kWh/(m².a)		MaxComfort: 1,9 kWh/(m².a)
Jaarlijkse energiebesparing verwarming (AHS)	EcoMax: - Koud 91,0 kWh/(m².a) - Gemiddeld 46,5 kWh/(m².a) - Warm 21,0 kWh/(m².a)	MaxComfort: - Koud 91,5 kWh/(m².a) - Gemiddeld 46,8 kWh/(m².a) - Warm 21,1 kWh/(m².a)	

14. Garantie

Groupe Atlantic Nederland BV verleent de volgende garantie op het toestel:

- Standaard 24 maanden, waarbij de garantietermijn ingaat op de productiedatum;
- 12 maanden extra garantie op het ventilatiesysteem na online registratie binnen één jaar door de bewoner op www.orcongarantie.com

Bekijk ook de garantievoorwaarden op www.orcongarantie.com

Zet- en drukfouten onder voorbehoud 062026/29192072

ORCON

Groupe Atlantic Nederland Landjuweel 25, 3905 PE
Veenendaal | t +31 (0)318 54 47 00 |
info.nl@groupe-atlantic.com | www.orcon.nl

Orcon is een merk van

 **GROUPE
ATLANTIC**
NEDERLAND